نَظْرَةٌ وجيزةٌ فِي فَوائد بُذُور الكِتَّان.



- **الاِسمُ العِلْمِيّ :** Linum usitatissimum L. [1753, Sp. Pl., 1 : 277]
- **الاسْمُ العَربيّ:** الكِتَّان؛ الكِتَّان الْمَعْرُوف؛ بُذُورُ الكِتَّان؛ بِزْرُ الكِتَّان .
- **الجُزْء المُستخْدَمُ طِبِّيًا:** الْبُذُورُ الْجافَّة وَ الزَيْتُ المُسْتَخْرَجُ مِنْهَا .
- **مُكوِّنَاتُ بزر الكِتَّان :** تحْتَوِي بذُورُ الكِتَّان على ألياف قابلةٍ للذَّوبان، مثلَ تِلْكَ الْمَوْجُودَة في نُخالة الشُّوفان ، ولذلك لها تأثيرٌ مُلَيِّنٌ.
- **الْخَواصّ الطِّبيَّة:** ملَيِّنٌ، خافِضٌ لِلْكُولِسْتِرُول **الضارّ**، وَمُسْتَوَى **سُكَّرِ** الدَّمِ، والضَّغطِ **الدَّمويّ** . إبطاء تطوُّر مُــتلازمةُ **شوغرين**، والْتِهاب المَفاصِلِ **الرُّوماتويديّ**. الوقايةِ من الجلطة **القلبيَّة**، وسَرطان **الثَّدي**.
- **الجُرْعَة الْقُصْوَى المَسمُوحَة:** مِــنْ 15 إلَى 40 غِرَامًا يَوْمِيًا .
- **الاسْتِعْمَال:** يمكن مَزجُ بذور الكِتَّان مَطحونةً مع الْمَاء أو العَصِير .
- **مانِعُ الاسْتِعْمَال:** **العِلَّوَص** (انْسِدادُ الأَمْعاء)؛ وَ تَضَيُّقُ **الْمَرِئ**.

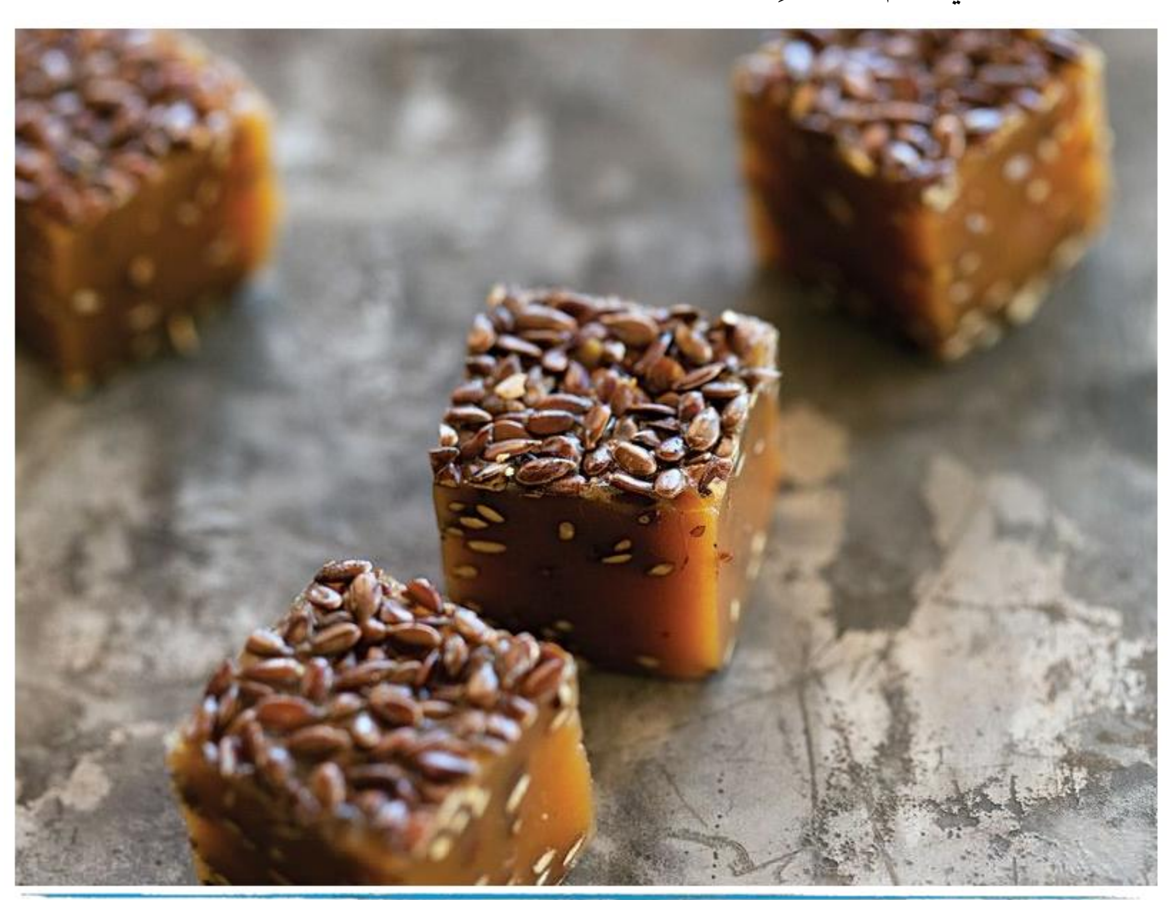
نصرُ الدِّين عميَار؛ صفْحَة عِلْمُ النَّباتِ الطِّبِّيّ @Medical Botany


@Medical Botany
عِلْمُ النَّباتِ الطِّبِّيّ
f
نَصْرُ الدِّين عَمْيَار؛ صَفْحَة
Linum Usitatissimum L. [1753, Sp. Pl., 1 : 277].

• **الكَتَّانُ** : نباتٌ زراعيٌّ من الفصيلة الكتانية ، حَوْليّ يزرع في المناطق المعتدلة والدفِئة ، يزيد ارتفاعُه على نصف متر ، زهرتُهُ زرقاءُ جميلة ، وثمرته عُلْبِيَّةٌ مدوَّرة بها بنورٌ بُنِّيَّةٌ لامعةٌ تعرف باسم **بُذُور الكِتَّان.**

• **بُـذُور الكِتَّـان** أحد الكلمات الجديدة التي دخلت قاموس الغذاء الصحيّ للقلب في السنوات القليلة الماضية بالرغم من تاريخه الطويل مع الإنسان.

• تستخدم **بُـذُور الكِتَّان** مُكَوَّنًا غذائيًّا في منتجات الخبز كالكَعْكُ والبسكويت، إن **بُـذُور الكِتَّـان** البنية الكاملة تعطي طعم لَذِيذًا شَهِيًّا يشبهُ البندق **Nutty.**



إن بذور الكِتَّان البنيّة الكاملة في الكعك و الحلويات و الطَّعام يُعطي طعم لَذِيذاً شَهِيّاً يشبهُ البندق Nutty .

Medical.Botany.Org عِلْمُ النَّباتِ الطِّبِّيّ

• آليَّة عَمَل بُذُور الكِتَّان :

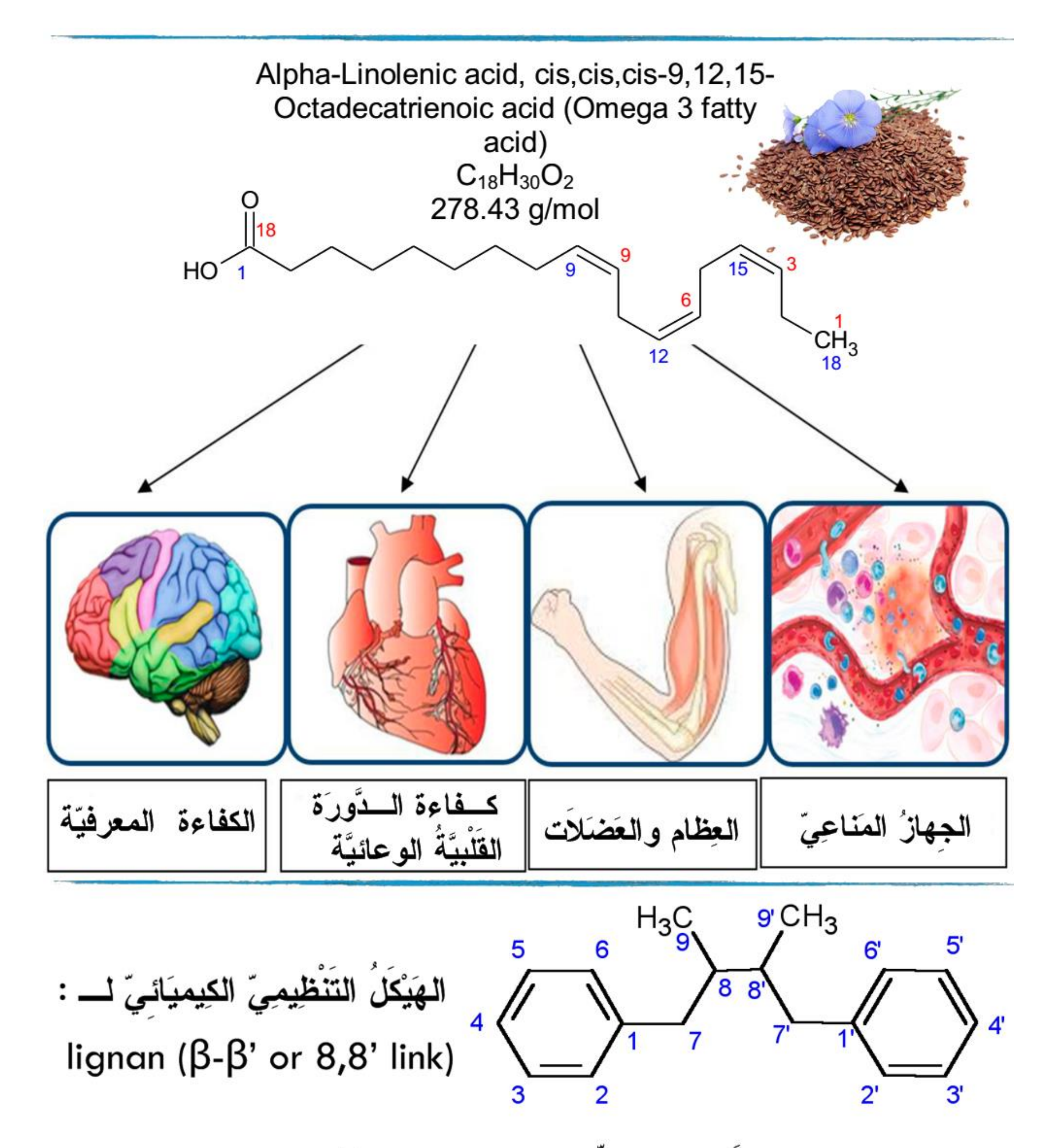
1. يبدو أنَّ تناول **بُذُور الكِتَّان** يُحفّز حركةَ العضلات في الأمعاء و بهذَا تُصبح حركةُ الأمعاء أكثرَ سهولة. كما أنَّ تناول **بُذُور الكِتَّان** يوميًّا قد يُساعِد على إبقاء الشَّرايين خاليةً من تَراكُم الترسُّبات الدهنيَّة (ارتفاع **الكُولِسْتِرُول**)، كما تَعمل على خفض مُستويات السكَّر في الدَّم **والضَّغْطُ** الدَّمَوِيّ المُرْتَفِعُ.
2. تُصَنَّفُ **بُذُور الكِتَّان** ضِمْنَ الأغذيّة الوَظيفِيَّةُ المُهِمّة وذلك لأرتفاع محتواها من الحامض الدهني **Alpha-Linolenic Acid (ALA)** . يُساعد هذا الحمض **(ALA)** على تحسين صحة القلب وتجنب الإصابة بأمراضه. فضلاً عن أهمّيته في نموّ الجسم الطبيعيّ، فهو يُساعد على تحفيز نموِ الجلّد والشعر، وتُحافظ على صحَّة العظام وتُنظِّم عمليةَ التمثيل الغذائي (حيث تُمكِّن من استِقلاب الدُّهون في الجسم لإنتاج الطَّاقة المطلوبة لكثيرٍ من العمليَّات البيولوجيَّة الأساسيَّة في الجسم).
3. تُبدي **بُذُور الكِتَّان** فعّاليتها في معالجة الأمراض أَو الوقاية منها مدَّةً أطول ، وعليه يجِبُ أَن تُستعمل لمدَّةٍ أطولَ ويوميًّا وبِانْتظامٍ مع التقيُّد بالجُرعة الموصى بها. لكن تأثيرها المُلَيِّن قد يكون في مدة لا تقل 6 سَّاعتٍ عادةً.

• مُكوِّناتُ بُذُور الكِتَّان لبُذُور الكِتَّان:

• تَشتملُ أَهَمُّ المكوّناتُ الْفَعَّالة فِي **بُذُور الكِتَّان** مع أَهمِّ خصَّائصّها على:

• الكِتَّانُ غنيٌّ بالدُّهون (41٪ تقريبًا) والبروتين (20٪) والألياف الغذائيَّة (28٪). وتكون الدُّهون من النَّوع غير المشبَع بشكلٍ رَئيسي، مثل :

1. **حمض أَلْفا لينولييك**: [**α-Linolenic acid - 55% (ALA)**] وينتمي إلى مجموعة الأوميغا-**3**. قد يُقلِّل **(ALA)** من الالتهاب. تحتوي **بُذُور الكتَّان** على أكبر كمِّية من حمض أَلْفالينولييك مُقارنةً بالمصادر النباتية الأخرى. وجدت إحدى الدراسات أنَّ النساءَ المصابات بسرطان الثدي، وتناولن حمض **أَلْفا لينولييك** ، تحسَّنت استجابتهنَّ لعقار **TAMOXIFEN**؛ وهو دواءٌ يُستخدم لعلاج مريضات سرطان الثدي الحسَّاس لهرمون الإستروجين لدى مقارنةً باللَّاتي تناولن عقار **TAMOXIFEN** فقط. كما تُؤخذ كمِّياتٌ كبيرة من هذا الحَمض كمُكمِّل يجري تحويله إلى مادَّة تُكافح الالتهابات؛ ويتعزَّز هذا التحويلُ بالحصول على كمِّياتٍ كافية من بعض العناصر الغذائية في الجسم، مثل المغنيزيوم والزنك والفيتامينات سي وب3 و ب6.
2. كما تحتوي **بُذُور الكِتَّان** من مُركَّبات **اللّيِغْنَان Lignans** الشبيهة بالإستروجين التي يمكن أن تسهم نظريا في التخفيف من حدة **الهبَّات السَّاخنة hot flashes** مثلما يخففه العلاج الهرموني التعويضي. وهي ذات خصائص مضادّة للأكسدة، وبذلك فهي قادرة على تخليص الجسم من الجذور الحرة **Free Radicals**. ويبلغ محتوى **بُذُور الكتَّان** من **Lignans** حوالي **0.3** غرامات/**100** غرام، الأمر الَّذي يجعلها من أفضل المصادّر لهذه المركّبات.
3. كما تعدُّ **بُذُور الكتَّان** مصدرًا غنيًّا بالألياف الذوابة **Soluble Fibers** (أيّ الَّتي تنحل بالماء) وغير الذوابة **Insoluble Fiber** بكميات كبيرة، ومن المعروف أن الألياف الذوابة تنحل في الماء لتعطي كتلة شبيهة بالهلام تساعد في خفض مستويات الكُولِسْتِرُول والسُّكر في الدَّم، في حين تعمل الألياف غير الذوابة على امتصاص الماء مما يعطي حجماً إضافيًّا للكتلة الغذائيّة في الجهاز الهضميّ ويسهل مرورها بسرعة.



تحتوي بذورُ الكِتَّان على اللِّيغانات lignans (وهي إستروجينات نَباتيَّة phytoestrogens)، في حين أنَّ مُستَحضرات زيت بذُور الكِتَّان تفتقر إلى هذه اللِّيغانات .

• بُذُور الكِتَّان فِي طِبُّ الأَدْوِيَةِ القَديمَة:

• إنَّ الفوائد الطِّبِّيّة **لبُذُور الكتَّان** عرفها الانسان عبر التاريخ واستخدمها على شكل لبخات او كمادات من البذرة الزيتية المهروسة لوضعه على الجلد المصاب بالقروح والبثرات والدمامل، حيث تلينها وتؤدي بالنهاية الى معالجتها. تَلجأ الكثيرُ من الثَّقافات إلى استِخدام **بُذُور الكتَّان** كعلاجٍ شَعبي، حيث يُستخدَم لحالاتٍ كَثيرة؛ و منها :

1. **الإمساكُ** : يعني الإمساكُ **Constipation** أنَّ الشخصَ لا يمرِّر البرازَ بانتظام، أو أنَّه غيرُ قادرٍ على تفريغ أمعائه بالكامل.
2. **القَوْلُون المُتهيِّج** : هي حالةٌ شائعةٌ طويلة الأمد، تُصيبُ الجهازَ الهضمي. قد ينجمُ عن الإصابة بها حدوثُ نوباتٍ من المغص المَعِدي **stomach cramps** أو نفخة (تَطبُّل) أو إمساك.
3. **جسم غريب في العين** : هي وجود الجسم الغريب بالعين **Foreign object in the eye** و غالبًا ما يكونُ من البيئة المحيطة بالعين (الغبار ، الرمل ، الحشرات الصغيرة ، رموش العين نفسها و غيرها).
4. **السُّعال الرَّطْب** : السُّعالُ الرَّطب (العميق) **Chesty Cough** يدلُّ على سُعال منتِج للبلغم يهدف إلى تنظيف المسالك الهوائيَّة.
5. **القَرْحَةُ الجِلْدِيَّة** : تَهَتُّك النَّسِيج نَتِيجَة لِلتَّقَرُّح. هي عيب عميق وقد يكُونُ مزمن في ظهارة الجلد أو غشاء مخاطي والأنسجة المُسْتَبْطِنة.
6. **الطَّفَحُ الجِلْدِيّ** : هو مصطلح طبي يراد به وصف المنطقة المصابة بالاحمرار أو البقع التي تظهر على الجلد.

• دَاعِيَةُ الاسْتِعْمال الشِّفَائِيَّة المُدعمة عِلْمِيًا لبُذُور الكِتَّان:

• نذكر فيما يلي درجاتِ كفاءة **بُذُور الكِتَّان** استناداً إلى الدِّراسات **العِلميَّة**. قد تكون **بُذُور الكِتَّان** فعَّالةً في الأمراض التَّالية:

1. **الإمساكُ** : الإمساكُ هو حالةٌ شائعة تصيب الأشخاصَ من جميع الأعمار. وقد يعني الإمساكُ **Constipation** أنَّ الشخصَ لا يمرِّر البرازَ بانتظام، أو أنَّه غيرُ قادرٍ على تفريغ أمعائه بالكامل. تحتوي **بُذُور الكِتَّان** على ألياف قابلة للذَّوبان، مثل تلك الموجودَة في نخالة الشُّوفان **Oat Bran**، ولذلك لها تأثيرٌ مليّن. تَعمل **بُذُور الكِتَّان** على إخراج الفضلات التي لم يَجرِ امتِصاصُها من قِبَل الجسم، حيث يجعل البرازَ أكثرَ ليونة، بتَهييج بطانة الأمعاء لإفراز السَّوائل والأملاح في الأمعاء ، و بذالك تصبح حركةُ الأمعاء أكثرَ سهولة. غالباً ما يكون العلاجُ ناجحاً في الإمساك **ببُذُور الكِتَّان** ، إلا أنَّه في بعض الحالات قد يستغرق الأمرُ عدَّةَ أيام حتى تجري إعادة ضبط وتيرة التغوُّط.
2. **ارتفاع ضَّغطِ الدَّم** : قلَّما يتمُّ ملاحظةُ ظهور أعراضٍ عند الأشخاص المصابين بارتفاع ضغط الدم **hypertension**، ويؤدّي عدمُ علاجه إلى زيادة خطر حدوث نوبة قلبية **heart attack** أو فشل قلبي **heart failure** أو مرض كلويّ **kidney disease** أو سكتة دماغية **stroke** أو خرف **dementia**. لا يعلم الكثيرُ من الناس أنَّهم مصابون بارتفاع ضغط الدَّم؛ ولذلك، يُعدُّ قياس ضغط الدَّم هو الطريقةَ الوحيدة لمعرفة ما إذا كان هناك تغيُّرٌ في مستواه. ينبغي أن يُقاسَ ضغطُ الدم عند جميع البالغين بانتظام (كل 2–4 سنوات على الأقلّ)، لأنَّ هذا الإجراءَ من الإجراءات السهلة، والتي يمكن أن تحافظَ على الحياة. **الآلية** البيولوجية المحتملة لتأثير **بُذُور الكِتَّان** على ضغط الدَّم ليست مفهومةً تمامًا لكن يمكن تفسيرها كما يلي: **بُذُور الكِتَّان** تَعملُ من خِلال إعاقة عمل الإنزيم المحوِّل للأَنجيُوتَنسين **ACE**، والذي يَنجمُ عنه عادةً مُركَّب آخر يُدعَى الأَنجيوتَنسين الثَّاني، كجزءٍ من السَّيطرة على ضغط الدَّم، لأنَّ الأَنجيوتَنسين الثَّاني يسبِّب انقباضَ

الأوعية الدَّموية وتَضيُّقها، ممَّا يزيد من الضَّغط داخل الأوعيَة الدَّموية. وبهذا تَسمَح **بُذُور الكِتَّان** للأَوعِية الدَّمويّة بالاسترخاء والتوسُّع. لذلك، يُخفض **بُذُور الكِتَّان** ضَغطَ الدَّم عن طَريق التَّقليلِ من إنتاج مَوادَّ كيميائيَّة قويَّة في الجسم (رافِعَة للضَّغط). و بذالك يُساعِد **بُذُور الكِتَّان** القلبَ على العَمَل بكفاءةٍ أعلى، والمحافظة على وظائف الكُلى. إنَّ تناول **بُذُور الكِتَّان** لفترةٍ أطول من **12** أسبوع أدى إلى تخفيضٍ أكبر في ضغط الدم الانقباضي والانبساطي بمقدار **3.10** ملم زئبق و **2.62** ملم زئبق على التوالي، بالمقارنة مع التجربة لمدةٍ أقصر.

3. **تقليل السكَّر في الدَّم لدى مرضى السكَّري** : تُساعِد **بُذُور الكِتَّان** على خفض مستويات السكَّر في الدَّم خاصّةً أولئك الَّذين يُعانون من الوزن الزائد (السمنة). و ذلك عن طريق زيادة تَحسُّس خلايا الكبد والدُّهون والعضلات للأنسولين، حيث تتمكَّن هذه الخلايا من إزالة الغلوكوز من الدَّم بشكل أكثر فعَّالية. كما تُقلِّلُ **بُذُور الكِتَّان** أيضاً من كمِّية الغلوكوز التي يُنتِجها الكبد، ويحافظ على أداء الخلايا في البنكرياس (خَلايا بيتا) التي تُنتِج الأنسولين. **وبذلك** يُساعِد على التحكُّم بمستويات السُّكَّر في الدَّم، والحيلولة دون ارتفاع مستواه؛ **فبُذُور الكِتَّان** تُساعد على ضبط مستويات سكَّر الدَّم ضمنَ الحدود الطبيعيَّة، **ومع ذلك**، هناك حاجةٌ إلى تَجارُب سَريريَّة كبيرة، ذات تَصميمٍ جيّد، على **بُذُور الكِتَّان**. **لا** ينبغي أن تُستخدَم **بُذُور الكِتَّان** بدلاً من الرِّعايةِ الطبِّية إذا كان المريضُ يعانِي من أعراض تبعث على القلق، وينطبقُ ذلك بشكلٍ خاصّ على مرض السكَّري.

4. **سرَّطان الثَّدي** : أهمُّ ما في موضوع سرطان الثدي (وبقيَّة السرطانات) هو محاولة اكتشافه مبكِّرًا للقضاء عليه، ومنع انتشاره. في التَّجارب المُختبرية تَعمَل **بُذُور الكِتَّان** من خِلال إعاقة مستقبلات هُرمون الإستروجين، ومن ثَمَّ حَجب تأثير الإستروجين في الخلايا السرطانيَّة، وحرمان خَلايا **سرَّطان الثدي** المعتَمِدة على الإستروجين في تغذيتها، ومنعها من النموّ. كما يساعد على منع **سرَّطان الثَّدي** من الانتشار إلى مناطق أخرى من الجسم. **بُذُور الكِتَّان** تختلف عن هرمون الإستروجين العُدْوانِيّ في أنه لا يتصرف

بعُذْوانِيَّة ولكن بشكل أضعف بكثير؛ وهذا يعني أنَّ **بُذُور الكِتَّان** تأخذ مكان مُسْتَقْبِلاَت هرمون الإستروجين، وذلكَ عن طريق منع التأثير السلبيّ للإستروجين الحقيقيّ الذي يعمل على تعزيز تكوّن **السرَّطان**. إضافةً إلى ذلك، فإنَّ مركَّبات **Lignans** الموجودة في **بُذُور الكِتَّان** تمتلك خواصًّا تمنع تشكل و تَمايُزُ الأَوعِيَةُ الدَّمَوِيَّةُ مما يوقف الأورام عن تشكيل أوعية دموية جديدة لتغذيتها. ترى بعضُ الدِّراسات أن تناولَ **40** غرام من مسحوق **بُذُور الكِتَّان** كجزءٍ منتظَم مع النِّظام الغذائي يُقلِّلَ أَو يقِي بشكل فعَّال خطرَ الإصابة بعض أنواع السَّرطان خاصَّةً **سرطان الثَّدي**. كما وثقَّت دّراسة أخرى أنَّ تناول **25** غراما من **بُذُور الكِتَّان** يوميًّا يؤدي إلى تقليل نمو **سرَّطان الثَّدي** لدى المصابات بهذا المرض.



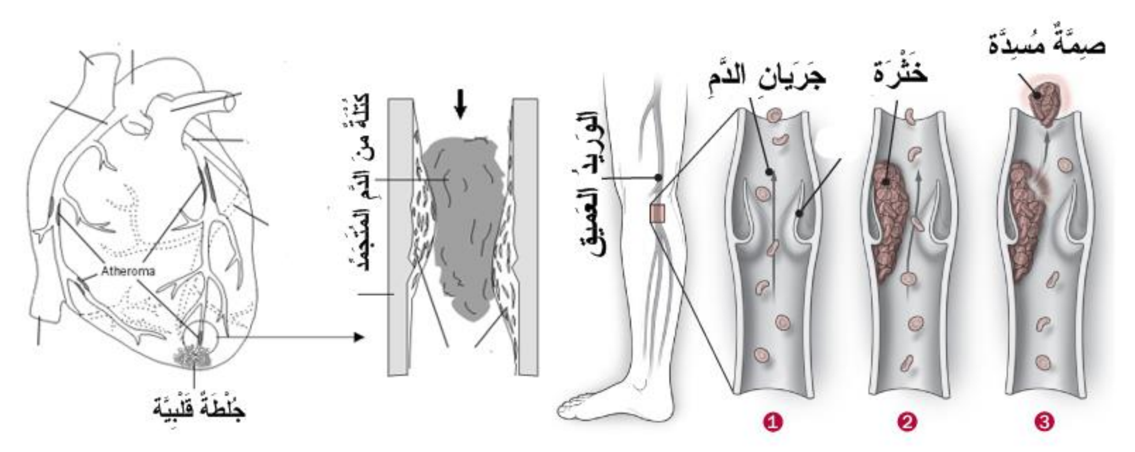
إنَّ المستوياتِ المرتفعة من هرمون الإستروجين قد تزيد من خطورة الإصابة بسرَّطان الثَّدي. ولذلك، فإنَّ بُذُور الكِتَّان تعمل على منع الإستروجين من تغذيّة الخلايا السَّرطانيّة المعتمدة عليه، وهذا ما يقلِّل من انتشار السَّرطان.

Medical.Botany.Org عِلْمُ النَّباتِ الطِّبِّيّ

5. **ارتفاعُ الكُولِسْتِرُول** : تَعملُ **بُذُور الكِتَّان** تَقلّيل من إنتاج كُولِسْتِرُول البروتين الشَّحمِيّ الخَفيض الكَثافَة **LDL** (الكُولِسْتِرُول السيّئ) عن طَريق عرقلة عمل إنزيم في الكبد يسمى:**(HMG-CoA)**. وهذا ما يُقَلِّل من كمّية الكُولِسْتِرُول في خَلايا الكبد، مِمَّا يسبِّب استخلاصَ وإزالة الكُولِسْتِرُول من الدَّم. وهذا ما يؤدِّي في نِهاية المطاف إلى خفض مستويات الكُولِسْتِرُول السيِّئ في الدَّم ، مع زيادةٍ طَفيفة في مستوى الكُولِسْتِرُول الجيّد. وتكون النتيجةُ تقليلَ أو منعَ خطر الإصابة بأمراض القلب والشرايين، وتقليل حدوث

الذَّبحة الصدرية والتعرُّض لألمها أو حدوث الجلطة القلبيَّة. **ومع ذلك** النَتائج لازلت مُتَباينة؛ ففي مُراجعة، جرت عام **2009**، على بحوثٍ سَريريَّة تبيَّن أنَّ التَّأثيراتِ الخافِضة للكُولِسْتِرُول كانت أكثرَ وُضوحاً عندَ النِّساء بعدَ سنِّ اليأس، وفي النَّاس الذين لديهم تَراكيز مرتفعة أوَّلية من الكُولِسْتِرُول.

6. **مانِع لتَجمُّع أو تكدُّس الصُّفَيحات** : تَعملُ **بُذُور الكِتَّان** على منع التصاقَ الصُّفَيحات الدَّموية (إحدى عناصر تَخثُّر الدَّم)، وبذلك فهي تَحول دون تَشكُّل الخثرات (الجُلطات). قد تَعمَل **بُذُور الكِتَّان** عن طريق التداخل مع آلية الجسم الطبيعيَّة في تَخثُّر الدَّم. وهذه الآليةُ تنطوي على سلسلة من التفاعلات، حيث يُعطِّل مركَّباً يُسمَّى الثرومبين **Thrombin**، والذي يُمارِس دوراً هاماً في تكوين جلطة الدَّم. لذلك، **بُذُور الكِتَّان** تعمل منع تكوينَ جُلطات الدَّم في الجسم، وثمَّ الوقاية من أمراضِ القلْب. (جُلْطَةٍ دَمَوِيَّةٍ : مَا يُصِيبُ الشَّرَايِينَ مِنْ تَجَمُّدِ الدَّمِ فِيهَا).



قد تَعملُ بُذُور الكِتَّان على تمييعِ الدَّم ومنعِ تشكُّل الخثرات الدمويّة في جميع أنحاء الجسم، عن طريق تــثبيط عاملي التخثر "الثرومبين ، و هو عاملٌ يُساعدُ على تجلُّط الدَّم، كما تــعمل بُذُور الكِتَّان على المزيد من حلِّ الجُلطات الدَّمويَّة .

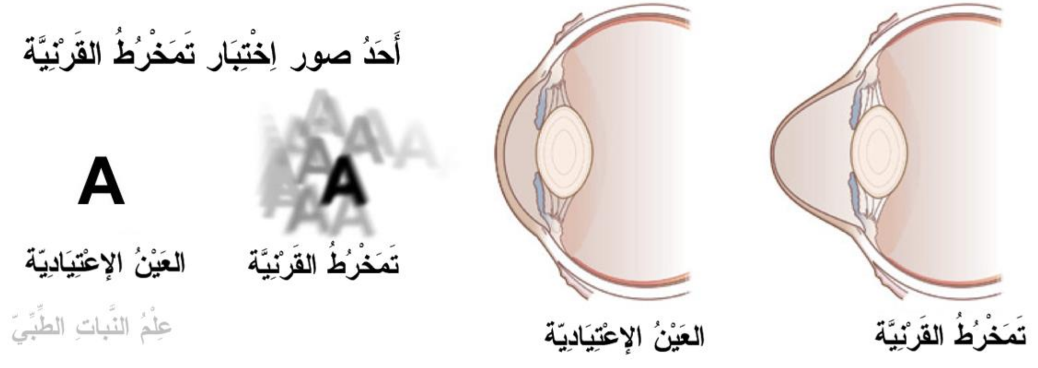
Medical.Botany.Org عِلْمُ النَّباتِ الطِّبِّيّ

7. **التهابَ المفاصل الرُّوماتويدي** : هو مرضٌ مناعي ذاتيٌّ، يُسبِّب حالة مزمنة من الألم والتورم والتيبُّس في المفاصل. وأكثرُ الأعضاء تأثرًا بهذه الحالة هي اليد والقدم والمعصم، كما يمكن أن يُسبب مشاكلَ في أجزاء أخرى من الجسم. تَعملُ **بُذُور الكِتَّان** على منع أضرار مستقبلية لدى المرضى الذين يُعانون من مرض **الالتهاب المفصلي الرُّوماتويدي** الشَّديد والمتوسِّط الشدَّة. **ليسَ** من المفهوم تَماماً كيف تَعمل **بُذُور الكِتَّان**. ومع ذلك، في التَّجارب المُختبريّة يبدو أنَّها تمنع تفعيلَ وتكاثرَ خلايا الدَّم البيضاء المعروفة باسم الخلايا اللمفيَّة (اللِّمفاويَّات)، والتي تعدُّ مسؤولةً عن التسبُّب في الالتهاب. وعن طريق منع تفعيل هذه الخلايا اللِّمفاوِيَّة وتخفيض مستويات الدَّم من المواد الكيميائيَّة الالتهابية، يتحسَّنُ المرضُ؛ فمن المؤكَّد أنَّ التهابَ المفاصل الرُّوماتويدي **rheumatoid arthritis** يَنجم عن خَلَلٍ في الجهاز المناعي في الجسم؛ وبتقليل التهاب المفاصل عن طريق التثبيط المناعيّ، يُساعد **بُذُور الكِتَّان** على تخفيف الألم، حيث يتعرَّف إلى بروتين معيَّن في الجسم ويرتبط به، ويُدعَى عامل نخر الورم ألفا **Tumour Necrosis Factor Alpha (TNF Alpha)** ، وهذا البروتينُ مسؤولٌ عن حدوث الالتهاب في الجسم. ولذلك، قد تعدُّ **بُذُور الكِتَّان** دواءً للتغيُّرات النَّاجمة عن التهابات المفاصل، حيث يقلِّل حدَّة الآلام والالتهاب ، ويساعد على تقليل الأعراض ويحمي المفاصل من أضرار إضافيَّة.



تطوُّر الْتِهاب المَفاصِلِ الرُّوماتويديّ

8. **متلازمـةُ شـوغرين** :تُعدُّ متلازمـةُ شوغرين **sjögren's syndrome** من اضطرابات المناعة الذاتيَّة **autoimmune disorder**، حيث يُهاجم جهازُ مناعة الجسم الغددَ المنتجةَ للسوائل، كالغدد الدَّمعيَّة واللُّعابيَّة. يمكن أن يكونَ تأثير متلازمة شوغرين كبيراً، حيث تُصابُ غددٌ مُعيَّنة بالالتهاب، ممَّا يؤدي إلى خفض إنتاجها من الدموع أو اللعاب، وظهور العَرَضين الرئيسيين لمتلازمة شوغرين، واللذين هما جفاف العينين **dry eyes** وجفاف الفم **dry mouth**. ليس بالإمكان الشفاء من متلازمة شوغرين، إلاَّ أنَّه يمكن للمعالجات المتوفِّرة أن تساعدَ على ضبط الأعراض. يُعانِي الكثيرُ من كِبار السنّ من **متلازمـةُ شـوغرين**، ولا تزال خياراتُ العِلاج لهذه الحالة قليلةً حتى يومِنا هذا. ولكن، أشارَت دِراسةٌ حديثةٌ إلى أنَّ **بُذُور الكِتَّان** قد تُساعِد هذه الشَّريحةَ من المرضى على تقلِّيل هذه الأعراض. **اشتَملت** دِّراسةٌ على **38** مريضًا يعانون متلازمةُ شوغرين. وتلقَّوا العِلاج بكبسولات **بُذُورالكِتَّان** المُركَّزة (**20** غرام) في اليوم . بيَّنت الدِّراسةُ أنَّه، بعدَ مُرور **180** يومًا. كانت النتائج إيجابية حيثُ يقلِّل **بذُور الكِتَّان** من فرط انتاج الغددَ المنتجةَ للسوائل، كالغدد الدَّمعيَّة واللُّعابيَّة الّذي يؤدي إلى جفاف العينين وجفاف الفم كما أسلفنا. إنَّ **بُذُورالكِتَّان** تَعمل على منع جفاف العينين وجفاف الفم، كما أَظهرت الدّراسة أيضًا أنَّ **بُذُورالكِتَّان** تُقلِّل من التهاب العين.

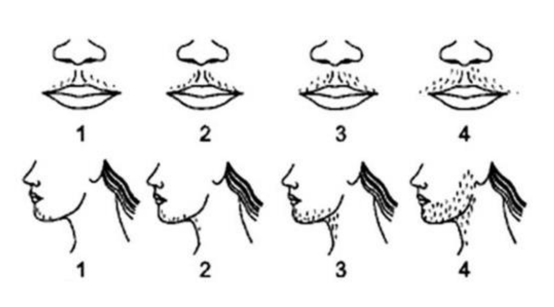


إضـافةً إلى تَمَخْرُطُ القَرْنِيَّة **Keratoconus** (اضطراب يصيب العين ،حيث تحدث تغييرات هيكلية داخل القرنية تجعلها أكثر دقة ويصحبها تغيير إلى شكل مخروطي أكثر من الشكل الطبيعي.) وهي أحد علامات في مرضى **متلازمة سيوغرين**. هناك **حاجة**

إلـى دراسـات طويلـة الأجـل لتأكيد دور هـذا العـلاج فـي متلازمـة شـوغرين. اذا لـم تعـالج متلازمـة شوغرين قد تؤدِّي إلـى حدوث مضـاعفات فـي بعض الأحيان؛ فمثلاً، قد يحدث ضررٌ دائمٌ في الرؤية إذا لم يُعالَج نقص إنتاج الدموع.

9. **العقم لدى النِّساء** : تناول المرأة **لبُذُور الكِتَّان** قد يساعدها في مُعالَجةِ العُقم الذي تُسبِّبه مَشاكِلَ في الإباضَة. لا تَزالُ الآليَّةُ التي تَعمل بها **بُذُور الكِتَّان** غيرَ مفهومة بشكل جيّد؛ ولكن يبدو أنَّها **قد** تَعمَل عن طَريق إعاقة مستقبلات هرمون الإستروجين، ممَّا يؤدِّي إلـى زيـادة فـي مستويات الهرمونـات التـي تتحكَّم فـي نُموِّ البويضـة وتحريرها. ويجري إطـلاقُ هـذه الهرمونـات مـن الغـدَّة النخاميـة، وأهمُّهـا مـا يُعـرَف بالـهرمون المنبِّـه للجُرَيـب **FSH** والـهرمون المُلَوتِن **luteinising hormone (LH)**، حيث يُحفِّز الهرمونَ المنبّه للجُرَيب **FSH** المَبيضـين، ويـؤدِّي الهرمـونُ المُلَـوتِن **LH** إلــى إطــلاق البُوَيضــة مــن المبــيض (الإباضـة **Ovulation**). ومع ذلك، هناك حاجةٌ إلى المزيد من الدراسات لتَقييم فَعَّالية **بُذُور الكِتَّان** لهذه الاستِخدامات. إنَّ **10** غرامات من **بُذُور الكِتَّان** يومياً يمكن أن تساعد المرأة على تحقيق أمنيتها الدائمة بالحمل، خصوصا حينما يكون سبب تعكر رغبتها هو الدَورةُ لَاإباضِيَّة ، من المرجَّح أَنَّ السبب ربما يكمن في مُركَّبات **lignans** التي تكثر في **بُذُور الكِتَّان**.

10. **الشعرانيَّة** : يُشير مصطلحُ الشعرانيَّة **Hirsutism** إلى نمو شعر زائد عند المرأة. ويكون هذا الشـعرُ ثخينًا وداكنًا عادةً، بدلاً من أن يكونَ ناعماً وجميلاً. قد يظهر الشعرُ الزائد على: الوجه، مثل الشفة العليا أو الذقن، الرقبة، الصدر، البطن، على الخطِّ الممتدّ بين السُّرَّة وشـعر العانـة، والمنطقـة التناسـليَّة، الجزء الأمـامي من الفخذين. تحـدث الشَّـعرانيَّةُ نتيجـة الزيـادة فـي الهرمونـات الجنسيَّة الذكريَّـة (الأندروجينات **Androgens**)، أو نتيجـة ازديـاد الحساسيَّة للأندروجينات. ويحدث ذلك في معظم الحالات نتيجة الإصابة بمُتَلازِمَة المَبيضِ المُتَعَدِّدِ الكيسات **(PCOS)** ، إلاَّ أَنَّ السببَ يبقى غامضاً في حوالي **10%** من الحالات.





الشعرانيَّة Hirsutism هي نموّ شعر زائد عند المرأة.

لا تَزال كيفيَّةُ عَمَل **بُذُور الكِتَّان** غيرَ معروفة تماماً؛ قد يكون ذلك عن طريق تَثْبيطِ عمل إِنزيم المُسَمّى نازِعَةُ كَرْبُوكْسيلِ الأُورْنيثين **ornithine decarboxylase**، الموجودة في بُصيلات الشَّعر. **الأَمر** الَّذي يُؤدّي إلى وَقف وجود الشعر في أماكن غير مرغوبة، كالوجه مثلاً. والدّليل اشتَملت دِراسة على **32** إمرأة يعانون من الشَّعرانيَّةُ . وذلكَ بسبَّبِ **مُتَلاَزِمَةُ المَبيضِ المُتَعَدِّدِ الكيسات** الَّتي من أهمِّ أعراضها زيادة شعر الجسم، الذي ينمو على الصدر والبطن والوجه وحولَ الحلمتين كما **أسلفنا**. تمَّ اعطائُهم **15** غرامًا من مسحوق **بُذُور الكِتَّان** ليَتِمَّ تناولها كَجُرعةٍ واحدة في كوب حليب كلَّ صباح لمدَّة **3** أشهر. أظهرت النتائج انخفاض في عدد بُصيلات الشَّعر بعد علاج **بِبُذُور الكِتَّان**.

• قد كون **بُذُور الكِتَّان** فعَّالةً في الأمراض التَّالية، ولكن لا تُوجَد أدلَّةٌ كافية على درجة هذه الفعَّالية:

1. تَخْسِيس؛ إنقاصُ الوزن.
2. الذِّئبة الحُماميَّةُ المَجْمُوعِيَّة **SLE**.
3. مُتَلاَزِمَةُ المَبيضِ المُتَعَدِّدِ الكيسات **PCOS** .
4. متلازمةُ القولون المتهيِّج أو القولون العصبي **IBS**.
5. الهبَّات السَّاخنة **hot flashes** بعدَ انقطاع الطَّمث.

• بُذُور الكِتَّان أثناء فَتْرَةُ الحَمْلِ:

1. لا مانع من تناول بُذُور الكِتَّان في أثناء فترة الحمل، بل هي مفيدة ، **ولكن** يجب أن تكون من مصدرها الطبيعيّ، أي على شكل **بُذُور** صافيّة.
2. **الأفضل** عدم تناولها على شكل حبوب جاهزة أو على شكل زيوت (وهي متوفرة بهذين الشكلين في المحلات التي تبيع المكملات الغذائية) لأنَّ الحبوب والزيوت عادة ما تكون مركَّزة جدًا، وتحوي على مواد كيميائية مختلفة، منها موادّ حافظة وأخرى لتسريع الامتصاص وغير ذلك، وهي كلها موادٌّ غير معروفة وغير مدروسة، والتي قد تكون ضارّة على الحمل.
3. **إذًا** يمكن تناول **بُذُور الكِتَّان** ، والأفضّل أن يتِمَّ طحنها بالمطحنة الكهربائية لتصبح على شكل بودّرة، فهذا يسرع من امتصاصها في الجهاز الهضميّ، ويفضلّ ألا تزيد الكميَّة عن **20** غرامًا يوميًّا. لا يوجد أي ضرر على الحمل من تناولها حتى في الشهور المبكرة؛ ولكن يجب تناولها من شكلها الطبيعيّ.

• تَقْدِيرُ الجَرْعات:

• الدّراسات في هذا الجانب لم تصل إلى نتائج حاسمة في تحديد الكمية. و لكن في المُدارَسَةُ السَّريرِيَّةُ أعطيت **بُذُور الكِتَّان** بجرعات تصل من **15 – 50** غرام في اليوم الواحد.

1. **الجرعة اليوميَّة القصوى من الْبُذُور** : **50** غرام كحدٍّ أقْسى لمعظم البالغين .

• الاسْتِعْمالِ الدَاخِليّ لبُذُور الكِتَّان:

• يمكن مَزجُ بذور الكِتَّان كاملةً أو مَطحونةً مع الماء أو العَصير، وتُؤخَذ عن طَريق الفم.

1. يمكن أخذ **15** غرامًا من مسحوق **بُذُور الكِتَّان** كجرعة واحدة في كوب الحليب كل صباح لمدة **3 أشهر**. **يمكن مزجها مع الرَّوْب أو الرائب (الياغورت)**
2. يُخلط **20** غرام في أيِّ عصير كان. ويُقدّم على الفور.

2. **عصير للأطفال 12 + سنة فما فوق** : يُخلط عصير الجزر أَوعصير البرتقال **40** غرامًا من **بُذُور الكِتَّان** في الخلاط؛ حتى يصبح المزيج سلسا. يقدم باردًا ثلاث مرَّات يوميًا، و هو مناسب جدًا لكبار السنّ .

- **دَوَاعِي الاسْتِعْمَالِ الخَارجية لبُذُور الكِتَّان:**

1. تستخدم **بُذُور الكِتَّان** خارجيًا لإزالة الأجسام الغريبة من العين، حيث يتم ترطيب بذرة كتان ثم توضع تحت الجفن فتلتصق الأجسام الغريبة بهذه البذرة.
2. اللَّبْخَةُ : كتلة من **بُذُور الكِتَّان** تسخّن وتفرد على قطعة من القماش ثم توضع على الجزء المؤلم أو الملتهب من الجسم.

- **مَوانِعُ اسْتِعْمَال بُذُور الكِتَّان:**

1. **العِلَّوْص ileus** والعِلَّوْز الوَجَعُ الذي ينجم عن اِنْسِداد الأمعاء. مما يمنع مرور محتويات الأمعاء وحركتها بشكل طبيعيّ.
2. **تَضَيُّقٌ المَرِيء esophagus stricture** . **المَرِيءُ** : مَجْرَى الطعام والشراب من الحلقوم إلى المعدة.

- **التَّأثيراتُ الجانبيَّة والتَّحذيرات:**

1. تُبدي **بُذُور الكِتَّان** في فعاليتها في معالجة الأَمراض أَو الوقاية منها مدَّةً أطول، لذَا يجدر بالمريض للحصول على الفائدة القصوى عدم إهمال أية جرعة وإكمال الدواء –كما هو موصوف – حتى عند الشعور بتحسُّن.
2. تَعُدُّ **بُذُور الكِتَّان** آمنةً بالنسبة لمُعظم النَّاس عندَ استخدامها بكمِّياتٍ معتدلة لفتراتٍ طويلة من الزَّمن، حيث تكون الآثار الجانبيَّة نادرةً.

3. يَنبَغي أن تُؤخَذَ **بذورُ الكِتَّان**، مثل أيّ مَصدرٍ للألياف التَّكميليَّة، مع الكثير من الماء أو **الحليب**، وإلاَّ فإنَّها يمكن أن تُفاقِمَ الإمساك.
4. لا يوقف المرضى تناول أدويتهم لخفض الكولسترول عند تناولهم مسحوق **بُذُور الكِتَّان** ، بل يستمران معًا.
5. يبدو أنَّ تناول **بُذُور الكِتَّان** بشكل مطحون يساهم بالحصول على أكبر قدرٍ من الفائدة، حيث أن البذور الكاملة يمكن أن تمر في الجهاز الهضميّ دون هضم أحياناً.
6. عند طحن **بُذُور الكِتَّان** لإستخدامها، يجبُ أن تطحن كمية صغيرة تكفي للإستخدام وعدم طحن كميَّاتٍ كبيرة حيث أنها ستتعرض للتأكسد وتصبح غير نافعة.
7. **ترى** بعضُ الدِّراسات أن تناولَ **بُذُور الكِتَّان** كجزءٍ منتظَم مع النِّظام الغذائي يمكن أن يُقلِّلَ خطرَ الإصابة بعض أنواع السَّرطان خاصَّةً سرطان **الثَّدي**.
8. تحتوي **بذورُ الكِتَّان** على اللِّيغانات **lignans** (وهي إستروجينات نَباتيَّة)، في حين أنَّ مُستَحضرات زيت **بُذُور الكِتَّان** تفتقر إلى هذه اللِّيغانات.
9. تُحفَظ **بُذُور الكِتَّان** في درجة حَرارة الغُرفة؛ وَ بَعيداً عن الضَّوء وَ الرُّطوبة.
10. ليسَ **لبُذُور الكِتَّان** آثارٌ جانبيَّة كَثيرة عندما يُؤخَذ بجرعاتٍ الموصى بِهَا.

هذه **صَـفْحَة** ، لتشـخيص أو عِـلاج مشكلةٍ صـحِّية أو مرض دون استشـارة أحد **مقـدِّمي الرِّعايـة الصحِّية المؤهَّلين**.

تمَّ: اليوم السبت **2017/10/28** الموافق **1439/2/8**.الساعة: **08:10**: صباحًا.

- **المُؤَلّفُ**: نصرُالدِّين عميار.
- **صَفْحَة**: عِلْمُ النَّبات الطِّبِّيّ .
- **الإِخْتِصَاص**: الباثُولُوجْيا النَّباتِيَّة والتِكْنُولُوجيَا الحَيَوِيَّة.
- **الوَظِيفَة**: زِرَاعَة النَّباتاتُ الطِبِّيَّة.

الْمرَاجِع:

1. **Pinheiro Mn Jr**, Dos Santos Pm. Oral Flaxseed Oil (**Linum Usitatissimum**) In The Treatment For Dry-Eye Sjögren's Syndrome Patients. Arq Bras Oftalmol. 2007 Jul-Aug;70(4):649-55. Http://Www.Scielo.Br/Pdf/Abo/V70n4/A16v70n4.Pdf
2. **Jhala, A**. J. and Hall, L. M. Flax (Linum usitatissimum L.): current uses and future applications. Aust. J. Basic and Appl. Sci., 4(9): 4304-4312. 2010.
3. **Kaithwas G**, Majumdar Dk.Therapeutic Effect Of **Linum Usitatissimum** (Flaxseed/Linseed) Fixed Oil On Acute And Chronic Arthritic Models In Albino Rats. Inflammopharmacology. 2010 Jun;18(3):127-36. Https://Doi.Org/10.1007/S10787-010-0033-9
4. Fl. Marghescu, M.S. Teodorescu, Daniela Radu. The Positive Impact Of Flaxseed (**Linum Usitatissimum**) On Breast Cancer. Journal Of Agroalimentary Processes And Technologies 2012, 18 (2), 161-168. Http://Journal-Of-Agroalimentary.Ro/Admin/Articole/7337l12_Radu_Vol.18(2)_2012.Pdf
5. **Bierenbaum Ml**, Reichstein R, Watkins Tr, And Et Al. Reducing Atherogenic Risk In Hyperlipemic Humans With **Flax Seed** (**Linum Usitatissimum**) Supplementation: A Preliminary Report. J Am Coll Nutr 1993;12:501-504. Pmid: **7903324**.
6. **Arvindkumar E Ghule**. Effect Of Ethanolic Extract Of Seeds Of **Linum Usitatissimum** (Linn.) In Hyperglycaemia Associated Ros Production In Pbmncs

And Pancreatic Tissue Of Alloxan Induced Diabetic Rats. Asian Pacific Journal Of Tropical Disease (2012)405-410. Http://Www.Apjtcm.Com/Zz/20125/15.Pdf

7. **Pellizzon Ma**, Billheimer Jt.**Flaxseed** (**Linum Usitatissimum**) Reduces Plasma Cholesterol Levels In Hypercholesterolemic Mouse Models.J Am Coll Nutr. 2007 Feb;26(1):66-75.

8. **Ursoniu S**, Sahebkar A, Andrica F. Effects Of **Flaxseed** (**Linum Usitatissimum**)On Blood Pressure: A Systematic Review And Meta-Analysis Of Controlled Clinical Trial. Clin Nutr. 2016 Jun;35(3):615-25. Https://Doi.Org/10.1016/J.Clnu.2015.05.012

9. **Hutchins Am**, Brown Bd, Daily **Flaxseed** (**Linum Usitatissimum**) Consumption Improves Glycemic Control In Obese Men And Women With Pre-Diabetes: A Randomized Study. Nutr Res. 2013 May;33(5):367-75. Https://Doi.Org/10.1016/J.Nutres.2013.02.012

10. **Tarpila S**, Tarpila A, Grohn P, Silvennoinen T, Lindberg L. Efficacy Of Ground **Flaxseed** (**Linum Usitatissimum**) On Constipation In Patients With Irritable Bowel Syndrome. Curr Top Nutraceut Res. 2004;2:119–125.

11. **Clark Wf**, Kortas C, Heidenheim Ap, Garland J, Spanner E, Parbtani A. **Flaxseed** (**Linum Usitatissimum**) In **Lupus Nephritis**: A Two-Year Nonplacebo-Controlled Crossover Study. J Am Coll Nutr . 2001;20(2 Suppl):143-148.

12. **Bierenbaum Ml**, Reichstein R, Watkins Tr, And Et Al. Reducing Atherogenic Risk In Hyperlipemic Humans With **Flax Seed** (**Linum Usitatissimum**) Supplementation: A Preliminary Report. J Am Coll Nutr 1993;12:501-504.

13. تناول المرأة **لِبُذُور الكِتَّان** قد يساعدها على الإباضة والحمل. جريدة العرب الدوليّة " **الشرق الأوسط** ".
الاربعاء 11 شعبان 1424 هـ 8 اكتوبر 2003 العدد 9080.